

指導ポイント&ヒント

第18課 「4×30の かけざん」

- 【指導内容】① (1位数) × (何十) の掛け算場面と計算の方法を理解する。
 ② 4×30のような掛け算は、4×3×10で計算でき、その答えは4×3の積に「0」を加えた形になることに気づく。

(例) $4 \times 3 \times 10 =$

$4 \times 3 = 12$ 12に0を付けて、答えは120。

- 【日本語】① [数量]+[動詞の連用形]の言い方 (例) 5人掛け 3枚入り 6人乗り 10階建て

【概念図】

1 4×30 のように「何十」を掛ける計算場面と計算の仕方を理解させる。

- ・場面を見て 4×30 の式を立てさせる。
- ・ $4 \times 10 = 40$ を先に計算し、次に $40 \times 3 = 120$ の計算をさせる。

2 5×30 の場面で「何十」を掛ける計算の理解を深める。

- ・ $5 \times 10 = 50$ の計算を先に、 $50 \times 3 = 150$ の計算を後から行う。

3 5×30 の計算を2と別の方法で計算させ、4の九九の利用に結び付ける。

- ・ $5 \times 3 = 15$ を先に、後から 15×10 を計算し、150の答えを出させる。

4 5×30 は $(5 \times 3) \times 10$ という考え方で計算した方が早いことを理解させる。

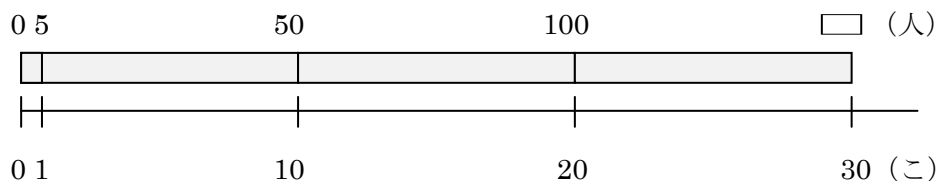
【配慮事項】 9課までで「掛け算の仕組み」が理解できたはずなので、10課からなるべく教科書に近い教え方にしました。しかし、教科書では一度に2つのことを考える場面があり、日本語という第二言語と格闘しながら、同時に2つの教科概念を駆使するのが困難な子どももいます。そこで、本教材では次のような点に配慮して教科書を書き換えました。

- ①元にする量の何倍かを考えさせるとき、テープ図を使わず、場面図だけで考えさせた。

(例) 5人がけの椅子30脚で何人座れるかを求める場面

《教科書の取り扱い例》

いったんテープ図に置き換えて式を考えさせる。



式

1このいすにすわれる人数 × いすの数 = ぜんぶの人数

*椅子は「脚で数えますが、数詞は難しいので、この段階では「こ」で数えるようにしました。

*限られた日本語力と基礎知識で学習する子どもにとって、具体的な場面から、いったんテープ図のような抽象化された場面に移して考えるのは容易ではありません。学習が困難な場合は、本教材のように具体的な場面だけで指導するとよいでしょう。

②2つの計算方法について、一度に扱うのではなく、間を置いて別々に扱うことで混乱を回避した。

(例) 5×30 の計算を2つの方法でさせる場合

《教科書の例》

$(5 \times 10) \times 3 =$ と $(5 \times 3) \times 10 =$ を併記して掲載。

③教科書の文をイラスト化して、言葉による理解をしなくてもよいようにした。

数学的な概念を言葉で説明しようとするると複雑な文になってしまうことがあります。

この課で扱った部分でも、限られた日本語力と基礎知識で学習する子どもには、すぐに分からないような説明がされている場合があります。

(例)「 5×30 の答えは、 5×3 の答えの10倍だから、15の右に0を1こつけた数になります。」

「 5×3 の答えの10倍」ということが、なぜ、「15の右に0を1こつける」ことになるのか、日本語では理解できない子どももいます。本教材では無理に言葉で説明せず、「右に0がつく」ことだけをイラストで表し、日本語が上達するまでは直感で「何となく」分かればよいことにしました。



18課/Lesson 18/Leksyon 18

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
れつ	row	hanay
シール	stickers	istiker
5まいり	contents of 5 pieces	pang-limahan (ang laman)
やっぱり	as expected	gaya ng inaasahan

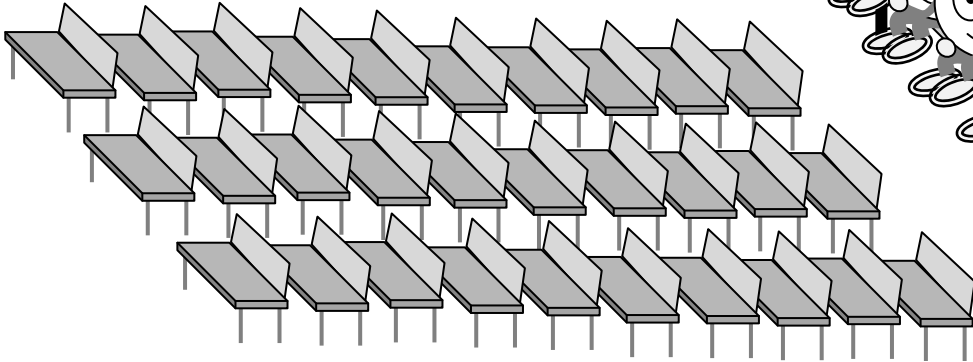
ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
この れつの にんずうを けいさんします。	We calculate the number of people on this row.	Kalkulahin muna ang isang hanay ng mga tao.
1つの ふくろに シールが 5まいずつ はいています。	There are 5 stickers in each envelope/bag.	Mayroong tig-5 istiker sa bawat supot.
5まいりの ふくろ	a envelope/bag with 5 pieces of something	pang-limahang supot/sobre
やっぱり 5×30 の けいさんは たいへんだから	As expected, since calculating 5×30 is not easy.	Gaya nang inaasahan, dahil mahirap kalkulahin ang 5×30

何十を掛ける計算の方法

1

4 にんがけの いすが 30 こ あります。

ぜんぶで なんにん すわれますか。



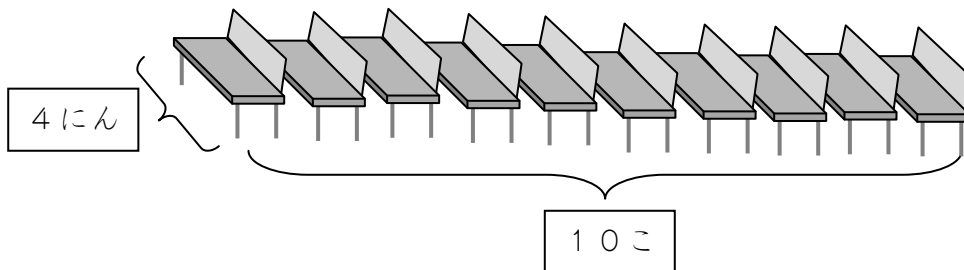
① 4 にんずつ 30 こ だから、かけざんが つかえますね。

4	×	30	=	
1この いすに すわる にんずう		いすの かず		ぜんぶの にんずう



② でも、4 × 30 の けいさんは たいへんだから、

はじめに この れつの にんずうを けいさんします。



	×		=	
--	---	--	---	--

③ これが 3 つぶんだから、

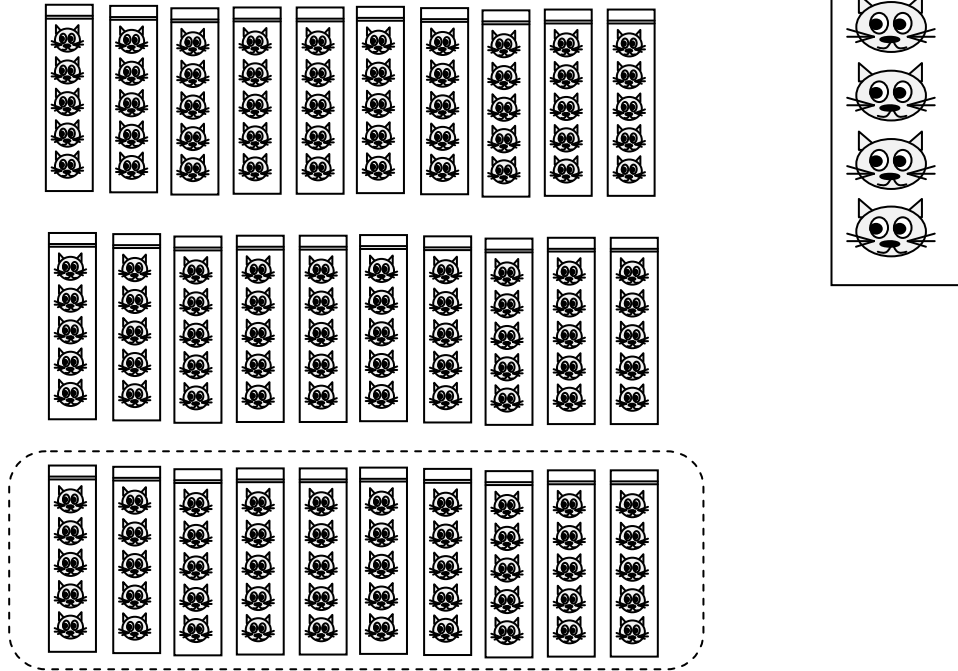
	×	3	=	
--	---	---	---	--

2

1つのふくろにシールが5まいずつはっています。

ふくろは30あります。

ぜんぶでシールはなんまいあるでしょうか。



① 5まいりのふくろが30だから、かけざんがつかえますね。

$$\square \times \square = \square$$



② でも、 5×30 のけいさんはたいへんだから、

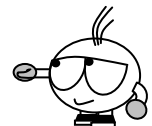
はじめに、 のところだけをけいさんしましょう。

$$\square \times \square = \square$$

③ これが3つぶんだから、

$$\square \times \square = \square$$

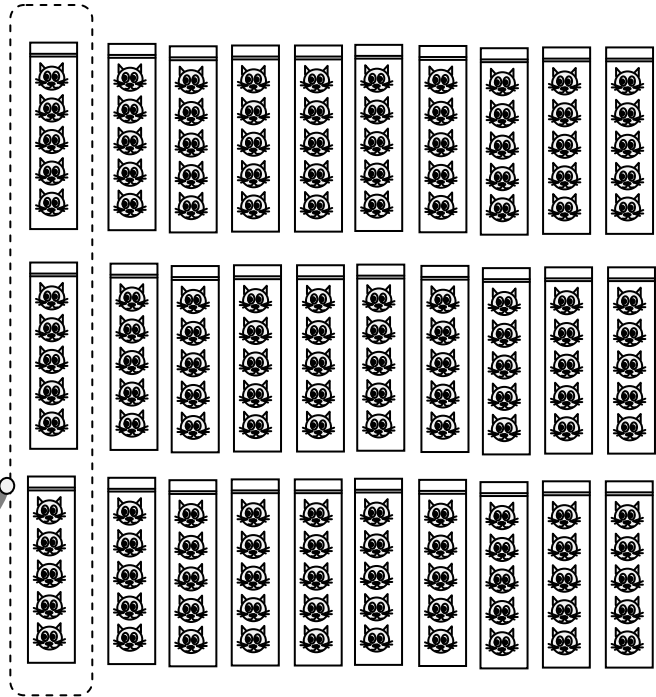
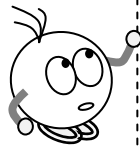
これがこたえ。



3

2 の もんだいをほかのほうほうでやってみましょう。

こんどは ここを
さきに けいさん
してみましょう。



① やっぱり 5 × 30 の けいさんは たいへんだから、

はじめに、 のところだけを けいさんします。

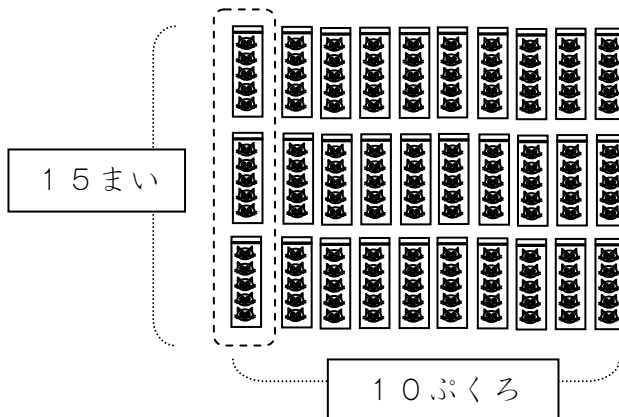
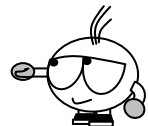
5まいりりの ふくろが 3つ だから、しきは どうなりますか。

$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

② これが 10ふくろぶんだから、

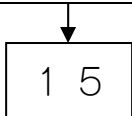
$$\boxed{} \times \boxed{} = \boxed{}$$

これが こたえ。

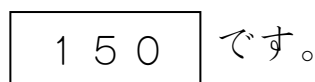
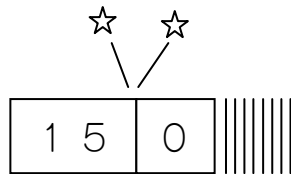
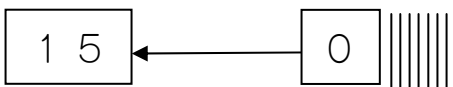


4

$(5 \times 3) \times 10 = 150$

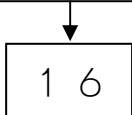


の 10 ばいは、

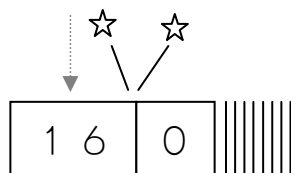
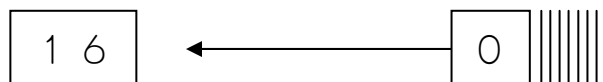


ということは、もしかしたら こうかもしれません。

$(4 \times 4) \times 10 =$



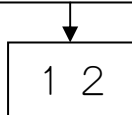
の 10 ばいは、



★つぎのかけざんをこのほうほうでけいさんしてみましょう。

こたえをせんせいにきいて、たしかめましょう。

① $(3 \times 4) \times 10 =$



② $(9 \times 2) \times 10 =$

